

P-Seminar im Fach Mathematik

Lehrkraft: Schuster**Leitfach:** Mathematik**Projektthema:** Nachhaltigkeit**Inhalte und Methoden der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung:**

Assessmentcenter-Training bei Herrn Merz (AOK)

Hochschulinformationstage (HIT) - Würzburg

Vortrag zu Alternativen zum Studium (Auslandsaufenthalt, Bufdi, FSJ, etc.)

Einführung in das Recherche-System der Agentur für Arbeit (Hr. Fandrich, SW)

Zielsetzung des Projekts, Begründung des Themas:

Im Jahr 1713 wurde der Begriff „Nachhaltigkeit“ erstmals in der deutschen Sprache für die langfristige Nutzung der Wälder zur Holzgewinnung verwendet. Es sollte nicht mehr Holz geschlagen werden, wie im gleichen Zeitraum auch nachwachsen kann.

Was bei der Ressource Holz in Deutschland gelungen ist, gelang auch um Fehlentwicklungen wieder zu korrigieren. So waren vor ca. 40 Jahren viele deutsche Flüsse vor allem wegen der Einleitung unzureichend geklärter Abwässer der chemischen Industrie nahezu tot. Durch geeignete Auflagen erholten sich die Flüsse aber wieder und werden derzeit nachhaltiger genutzt.

Die nachhaltige Nutzung scheint bei vielen anderen Ressourcen in der Welt derzeit allerdings nicht zu funktionieren. Welche nicht-nachhaltige Entwicklungen gibt es derzeit und in wie weit tragen wir unter anderem durch unser Konsumverhalten zur (Nicht-)Nachhaltigkeit bei, indem wir z.B. Kleidung kaufen (Kinderarbeit? Umweltverschmutzung?), Kaffee trinken oder Erdbeeren im Winter essen (Wasserverbrauch in Dürreregionen? Klimaschädigung?) oder eine Kreuzfahrt machen (Umweltverschmutzung? Klimaschädigung?).

Im Seminar sollen mit Hilfe mathematischer Modelle die vergangene und derzeitige Nutzung bestimmter Ressourcen (Wasser, landwirtschaftliche Fläche, Erdöl, Fische, ...) analysiert, deren zukünftige Entwicklung prognostiziert und die möglichen zukünftigen Folgen diskutiert werden.

Zeitplan im Überblick:

| | |
|------|---|
| 11/1 | Anlegen eines Portfolios, Eingrenzen von Projektthemen mit den KursteilnehmerInnen, Einteilung der Projektgruppen, Ausarbeitung eines Meilensteinplans, Aufteilung auf verschiedene Arbeitsbereiche, Kontaktaufnahme mit externen Partnern zwecks Informationsbeschaffung, Erfahrungsaustausch und Sponsoring |
| 11/2 | Umsetzung des Projekts |
| 12/1 | Zusammenstellung, Auswertung, Präsentation, Reflexion und Diskussion der Ergebnisse |

Folgende außerschulischen Kontakte sollen im Verlauf des Seminars geknüpft werden:

Energieversorger, Lebensmittelhersteller und –verkäufer, Textilhersteller und –verkäufer, Universitäten, Fachhochschulen und andere...

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Wöchentliche Treffen nach Stundenplan, vereinzelt auch selbstständiges Arbeiten ohne Präsenzpflcht, Bereitschaft zur kritischen Auseinandersetzung mit Wirkungszusammenhängen wünschenswert